

⑤1

Int. Cl.:

F 16 k, 5

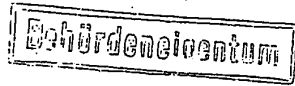
BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



⑥2

Deutsche Kl.: 47 g1, 1/46



⑩

⑪

⑫

⑬

⑭

Auslegeschrift 1 900 352

Aktenzeichen: P 19 00 352.2-12

Anmeldetag: 4. Januar 1969

Auslegetag: 11. September 1969

Ausstellungspriorität: —

③0

Unionspriorität

③2

Datum: —

③3

Land: —

③1

Aktenzeichen: —

⑤4

Bezeichnung: Nicht unterbrochener Sitzring aus einem Werkstoff mit hoher Festigkeit für Armaturen

⑥1

Zusatz zu: —

⑥2

Ausscheidung aus: —

⑦1

Anmelder: Johannes Erhard, H. Waldenmaier Erben
Süddeutsche Armaturenfabrik, 7920 Heidenheim

Vertreter: —

⑦2

Als Erfinder benannt: Strobel, Karl; Darrelman, Otto; 7920 Heidenheim

⑤6

Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht gezogene Druckschriften:

DT-PS 762 579

DT-AS 1 182 918

DT-PS 1 091 825

OE-PS 138 219

DT-AS 1 168 723

US-PS 2 772 068

ORIGINAL INSPECTED

9. 69 909 537/191

Die Erfindung betrifft einen nicht unterbrochenen Sitzring aus einem Werkstoff mit hoher Festigkeit für Armaturen, insbesondere für Gehäuse von Absperrklappen aus Grauguß, der einerseits eine über die Sitzbetfläche vorstehende Lippe zur Halterung im Gehäuse und andererseits eine über die freie Fläche vorstehende dünnere Lippe zum Einwalzen hat.

Es sind metallische Sitzringe bekanntgeworden, deren über die Sitzbetfläche vorstehende Lippe in eine hinterschnittene Nut des Sitzringbettes im Gehäuse eingepreßt oder eingehämmert wird. Vorzugsweise bestehen die Sitzringe aus Messing oder Bronze für Armaturengehäuse aus Grauguß. Auch sind Sitzringe aus Kunststoff bekannt, die eine Metalleinlage haben. Im unverformten Zustand sind diese Sitzringe an der Außenseite im Querschnitt gerade und an der Innenseite mit einem Vorsprung versehen. Beim Einwalzen mit radialem Druck werden der Vorsprung und die Metalleinlage verformt, wobei der Sitzring an der Innenseite im Querschnitt ebenfalls gerade wird und der verdrängte Werkstoff eine hinterstochene Nut im Gehäuse ausfüllt. Wenn zur Erzielung einer höheren Beständigkeit gegen aggressive Medien die Sitzringe aus einem anderen Werkstoff, wie z. B. aus nichtrostendem Stahl, bestehen, dann versagt das Einhämmern oder Einpressen, da nichtrostender Stahl eine höhere Festigkeit als Messing oder Bronze hat. Außerdem ist das Einpressen von Sitzringen aus nichtrostendem Stahl kostspielig, kraftaufwendig, und es besteht die Gefahr dabei, daß Graugußgehäuse gesprengt werden können.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Sitzring der eingangs genannten Art zu schaffen, der die Nachteile der bekannten Ausführungen vermeidet. Dies wird dadurch erreicht, daß die dünnere Lippe beim Einwalzen in eine Nut des Gehäuses gedrückt wird, die aus zwei, um einen Winkel gleich oder größer als 90° zueinanderstehenden Flächen gebildet ist, wobei eine Schubkraft auftritt, die den Sitzring mit der Lippe keilförmig in die andere Nut des Gehäuses einpreßt.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt. Es zeigt

Fig. 1 einen Sitzring im Schnitt vor dem Einwalzen,

Fig. 2 den in einem Gehäuse eingewalzten Sitzring im Schnitt,

Fig. 3 den in einem Gehäuse eingewalzten Sitzring mit elastischer Dichtung.

Nach Fig. 1 der Zeichnung besitzt der Sitzring 1 eine über die Sitzbetfläche 2 vorstehende Lippe 3 und eine über die freie Fläche 4 vorstehende dünnere Lippe 5. Im nicht eingewalzten Zustand ist der Sitzring 1 an der Außenseite im Querschnitt gerade. Die Lippe 3 besitzt an der Innenseite eine schräge Fläche 6, deren Neigung gleich der Neigung der schrägen Fläche in der Nut 7 im Gehäuse 8 ist. Die Lippe 5 ist an der Innenseite vor dem Einwalzen zylindrisch. Beim Einwalzen wird die Lippe 5 in eine Nut 9 des Gehäuses 8 gedrückt, die aus zwei, um einen Winkel gleich oder größer als 90° zueinanderstehenden Flächen gebildet ist. Dabei tritt eine Schubkraft auf, die den Sitzring 1 mit der Lippe 3 keilförmig in die Nut 7 des Gehäuses 8 einpreßt. Die Dichtfläche 11 des Sitzringes 1 kann verschiedenartig geformt sein. Nach Fig. 3 ist zwischen Sitzring 1 und Gehäuse 8 ein elastischer Dichtring 10 in einer Nut eingelegt.

Patentansprüche:

1. Nicht unterbrochener Sitzring aus einem Werkstoff mit hoher Festigkeit für Armaturen, insbesondere für Gehäuse von Absperrklappen aus Grauguß, der einerseits eine über die Sitzbetfläche vorstehende Lippe zur Halterung im Gehäuse und andererseits eine über die freie Fläche vorstehende dünnere Lippe zum Einwalzen hat, dadurch gekennzeichnet, daß die dünnere Lippe (5) beim Einwalzen in eine Nut (9) des Gehäuses (8) gedrückt wird, die aus zwei, um einen Winkel gleich oder größer als 90° zueinanderstehenden Flächen gebildet ist, wobei eine Schubkraft auftritt, die den Sitzring (1) mit der Lippe (3) keilförmig in die andere Nut (7) des Gehäuses (8) einpreßt.

2. Nicht unterbrochener Sitzring nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen Sitzring (1) und Gehäuse (8) ein elastischer Dichtring (10) in einer Nut eingelegt ist.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

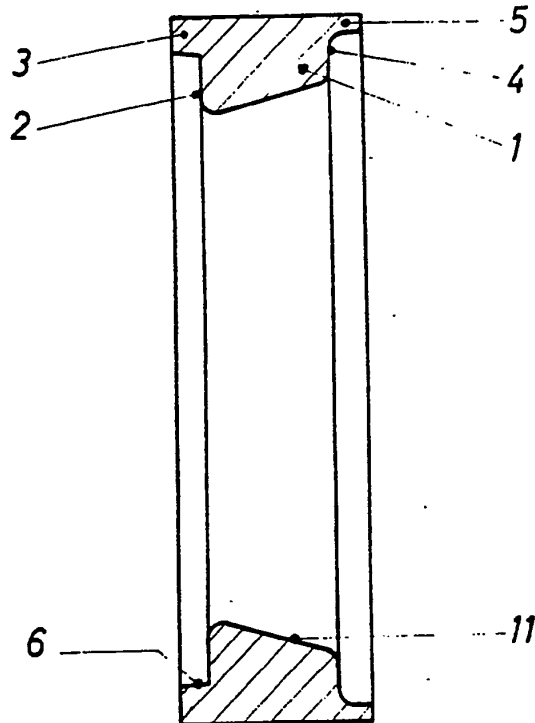


Fig. 1

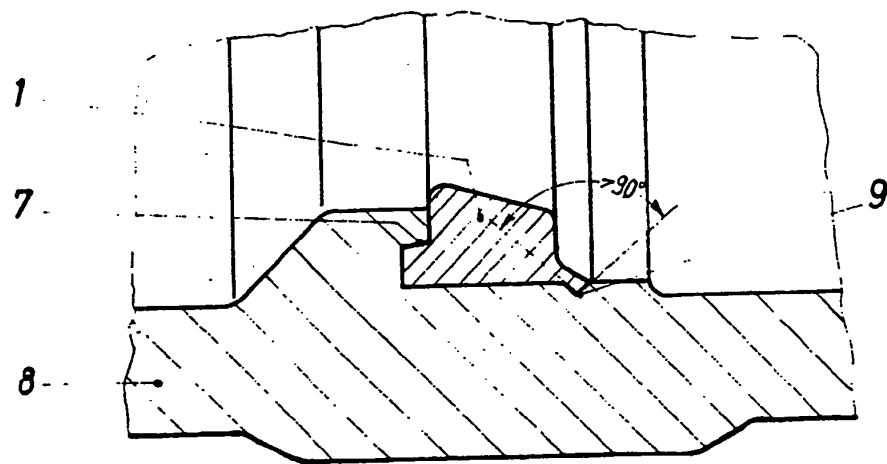


Fig. 2

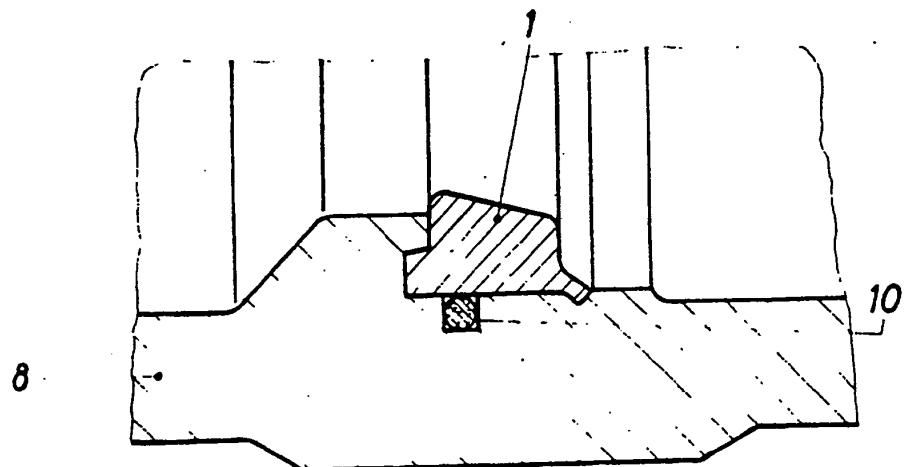


Fig. 3

THIS PAGE BLANK (USPTO)